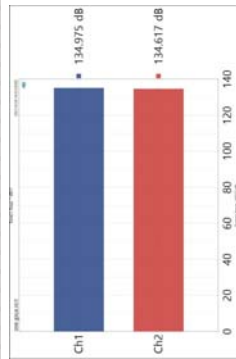
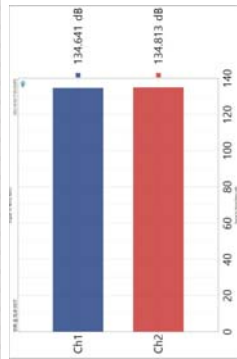
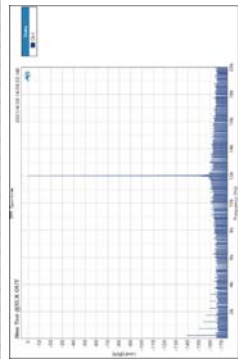
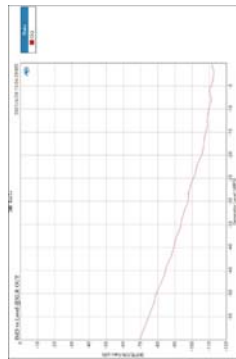
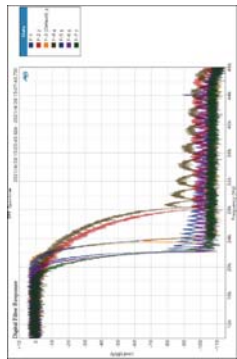
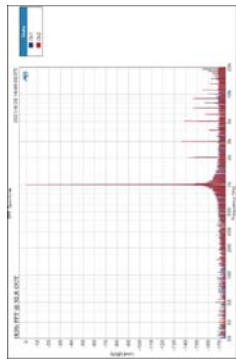
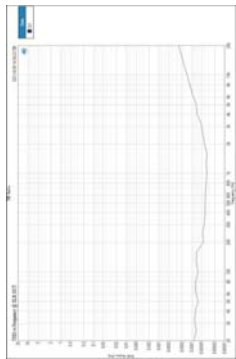
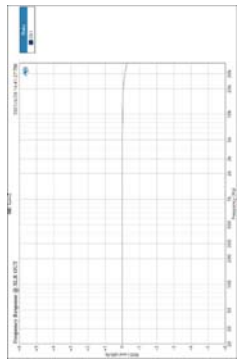


TOPPING™

D90SE

台式平衡解调器
Desktop full balanced DAC
デスクトップフルバランスDAC

使用指南 User manual 説明書



简体中文

感谢您购买 TOPPING D90SE 台式平衡解调器！
D90SE 是一款具有多种数字输入、一路 RCA 输出、一路 XLR 输出的高性能平衡解调器。它可以当作一台纯解调器或音源使用。我们相信 D90SE 会给您带来 HiFi 的音乐体验和乐趣！
现在我们将向您介绍产品说明书，以便您正确使用 D90SE 的所有功能。

MQA简介

D90SE 包含 MQA 技术。这使您可以播放 MQA 音频文件和流媒体。提供原始母带级别的音质。

包装内物品清单

- D90SE 主机 x1
- 遥控器 x1
- USB 数据线 x1
- AC 电源线 x1
- 蓝牙天线 x1
- 产品说明书 x1
- 产品保修卡 x1

说明：TOPPING 产品的驱动和电子说明书可以在 <http://www.topping.audio/> 上下载。

产品基本属性

- 尺寸 22.2cm x 16.0cm x 4.5cm
- 重量 1.07Kg
- 电源 100-240VAC 50Hz/60Hz
- 输入接口 USB/BT/OPT/IS/IES/COAX
- Line Out 输出接口 XLR/RCA
- 显示 白色 OLED
- 待机功耗 <5W
- 正常工作功耗 <8.5W

前面板



- 1-1 多功能按键
- 1-2 OLED 显示屏
- 1-3 遥控接收窗
- 1-4 音量增大按键
- 1-5 音量减小按键

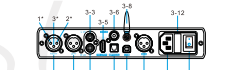
显示说明



2-1 输入通道

- 2-3 当前采样率
 - 2-4 音量
 - 2-5 PCM/DSD/MQA 格式指示
- *说明：MQA 的指示有三种形式
(1) "MQA" 表示正在播放 MQA 格式的数字媒体文件；
(2) "MQA" 表示正在播放 MQA Studio 文件；
(3) "QFS" 表示正在播放经过流媒体软件解码后的 MQA 信号。

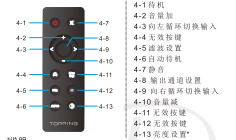
后面板



- 3-1 Line Out XLR L*
- 3-2 Line Out XLR R*
- 3-3 Line Out RCA 左
- 3-4 Line Out RCA 右
- 3-5 IIS 输入
- 3-6 COAX 输入
- 3-7 光纤输入
- 3-8 蓝牙输入
- 3-9 USB 输入
- 3-10 AES 输入
- 3-11 电源输入
- 3-12 保险丝
- 3-13 电源开关

*说明：Line Out XLR 引脚接法如图

遥控器说明



- 4-1 开机
- 4-2 音量增加
- 4-3 向左声道切换输入
- 4-4 无源按键
- 4-5 音量减小
- 4-6 向右声道切换输入
- 4-7 静音
- 4-8 输出通道切换设置
- 4-9 向右声道切换输入
- 4-10 音量减小
- 4-11 无源按键
- 4-12 无源按键
- 4-13 亮度设置

*说明：
① "DIS" A 模式的亮度与 "DIS" M 模式一样，不同的是，在 "DIS" A 模式下，D90SE 会自动启闭，但屏幕只显示一个小点在屏幕右下角，点击任意按键唤醒屏幕。
② 如 D90SE 设置为 BT 输入状态时，长按亮度设置键 3 秒可关闭正在播放音乐，强制位置蓝牙输入配对状态。

产品规格和参数	
USB IN	PCM 44.1kHz-768kHz(16bit-32bit) DSD DSD16-DSD128(2/4bit) DSD4-DSD32(1/2bit)
COAX/OPT/AES IN	MQA 44.1kHz-384kHz(16bit-24bit) PCM 44.1kHz-192kHz(16bit-24bit) DSD DSD64(DoP)
IIS IN	MQA 44.1kHz-384kHz(16bit-24bit) PCM 44.1kHz-768kHz(16bit-32bit)
BT IN	AAC/SBC/APTX/APTX2/LDAC

D90SE 输出参数一览表(USB In@96kHz)

参数	LINE OUT RCA	LINE OUT XLR
总谐波失真率	<0.0007% @1kHz	<0.0005% @1kHz
信噪比(S/N)	<-80dB @1kHz/20mV	<-80dB @1kHz/20mV
动态范围(dB)	>127dB @1kHz	>134dB @1kHz
动态范围(AW)	127dB @1kHz	134dB @1kHz
频率响应	20Hz-20kHz(±0.1dB)	20Hz-20kHz(±0.1dB)
相位失真	20Hz-20kHz(±0.3ms)	20Hz-20kHz(±0.3ms)
输出阻抗	2.0Vrms @0dBFS (IV Mode)	4.2Vrms @0dBFS (IV Mode)
基频(AW)	<1.3uVrms	<1.1uVrms
声道串扰	<-134dB @1kHz	<-136dB @1kHz
声道平衡度	<±3dB	<±3dB
输出内阻	100Ω	100Ω

*说明：以上的参数均在输出值为 0V 的模式下测试所得。

操作说明

- 开关机/待机操作：
即开机：打开或者关闭后面板的电源开关，即可实现 D90SE 的开关机。
- 遥控机：待机设置：
工作时长按前面板的多功能按键进入待机，待机时短按它退出待机；也可以长按后面板上的待机按键进入或退出待机。
- 特别提示：
① D90SE 的自动待机打开时，在一分钟内如果当有输入没有输入或者当有输入信号导致时自动进入待机状态。一旦检测到任一输入存在有效信号输入则可以自动恢复至正常工作状态。
- 音量设置：
① 音量表的输入与输出：按下遥控器上的音量键，可以设置 D90SE 输出为静音状态，重新按压音量键则调节音量大小即可退出静音状态。

即可以退出静音状态。

② 音量大小调节：按后面板上的音量加减键或者遥控器上的音量加、减键都可以实现 D90SE 的音量。长按音量加减键会快速调节音量，请务必小心操作以保持听力。

输入通道切换：

按前面板的多功能按键或遥控器上的向左声道切换输入/按键或“向右声道切换输入”按键即可实现声道切换输入。

输出通道切换：

按遥控器上的“输出通道设置”按键即可切换输出通道。

设置菜单

- 进入设置菜单：
将电源开关切换为“睡眠”后，按前面板的多功能按键的同时切换为“睡眠”即可进入 D90SE 的设置菜单。
- 设置的更改及保存：
按前面板的多功能按键“睡眠”键减小“睡眠”键可以进入 1~9 下一个设置项，按多功能按键可以更改参数，设置好参数后需要选择 13 秒“保存参数并返回”来保存参数。

设置项说明：

1. 自动开关机设置(可远程控制)

屏幕显示	说明
AUTO ON	开启自动开关机功能 (出厂设置)
AUTO OFF	关闭自动开关机功能

2. 屏幕亮度设置(可远程控制)

屏幕显示	说明
Display L	屏幕显示亮度高
Display M	屏幕显示亮度中 (出厂设置)
Display H	屏幕显示亮度亮
Display A	屏幕显示亮度中且 30 秒无操作后自动熄灭

3. LineOut 模式设置

屏幕显示	说明
LO Mode PRE	直接模式(可静音)(出厂设置)
LO Mode DAC	DAC 模式(静音不可用)

4. LineOut 输出设置(可远程控制)

屏幕显示	说明
LineOut RCA-XLR	RCA、XLR 同时输出(出厂设置)
LineOut RCA	RCA 输出、XLR 不输出
LineOut XLR	XLR 输出、RCA 不输出

5. 蓝牙开关

屏幕显示	说明
BT ON	蓝牙开(出厂设置)
BT OFF	蓝牙关

6. PCM 滤波器设置(可远程控制)

屏幕显示	说明
PCM FIR Mode1	超相位线性滤波
PCM FIR Mode2	最小相位线性滤波
PCM FIR Mode3	最小相位快速滤波
PCM FIR Mode4	线性相位快速滤波
PCM FIR Mode5	线性相位快速滤波
PCM FIR Mode6	线性滤波
PCM FIR Mode7	最小相位校正快速滤波

7. DSD 滤波器设置(可远程控制)

屏幕显示	说明
DSD FIR Mode1	47kHz (出厂设置)
DSD FIR Mode2	50kHz
DSD FIR Mode3	60kHz
DSD FIR Mode4	70kHz

8. IIS 接口和 DSD 模式设置

屏幕显示	说明
IIS Phase STD	标准相位 (出厂设置)
IIS Phase REV	反相

9. IIS 接口和 DSD 模式设置

屏幕显示	说明
IIS DSDR LRCLK	DSDR 使用 LRCLK (出厂设置)
IIS DSDR DATA	DSDR 使用 DATA

10. IIS 接口 DSD 标志位设置

屏幕显示	说明
DSD Flag 15	IIS 接口 DSD 标志选择 Pin15 (出厂设置)
DSD Flag 14	IIS 接口的 DSD 标志选择 Pin14

11. 相位设置

屏幕显示	说明
Phase Normal	标准相位 (出厂设置)
Phase Invert	反相

12. 0dB 滤波的默认输出电平设置

屏幕显示	说明
0dB Level 4V	4V (出厂设置)
0dB Level 5V	5V

13. 保存参数设置并退出

屏幕显示	说明
Save and exit	保存设置好的参数并退出
Factory reset	恢复出厂设置并重启

14. 恢复出厂设置

屏幕显示	说明
Factory reset	恢复出厂设置并重启

English

Thank you for purchasing full balanced DAC D90SE!
The D90SE is a high-performance DAC with multi-channel digital inputs, one unbalanced output and one balanced output. It can be used as a simple DAC or DAC + pre-amplifier, we hope it could bring you more fun at enjoying music! Now we recommend you try this manual so that you can use all the features of D90SE correctly.

Introduction to MQA

D90SE includes MQA technology, which enables you to playback MQA audio files and streams, delivering the sound of the original master recording.

Contents list

D90SE	x1
Remote control	x1
USB cable	x1
AC cable	x1
Bluetooth antenna	x1
User manual	x1
Warranty card	x1

Note: You can download the drivers and user manual on <http://www.topking.audio/>.

日本語

最高のD90SEアナログDACをご購入いただき、ありがとうございます。
D90SEはマルチチャンネルアナログ入力、シングルチャンネルRCA出力、シングルチャンネルXLR出力を備える高性能のDAC製品として、D90SEはDACまたはプリアンプとして使用されています。D90SEを使うと、ぜひMQAの音質効果を楽しめるようになります。D90SEをよくご使用のため、この取扱説明書をお読みください。

MQAの概要

D90SEにはMQAテクノロジーが含まれており、MQAオーディオファイルとストリームを再生して、元のマスターレコーディングの音質を再現します。

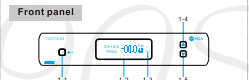
同梱物

D90SE本体	x1
リモコン	x1
USBケーブル	x1
AC電源コード	x1
Bluetoothアンテナ	x1
取扱説明書	x1
保証書	x1

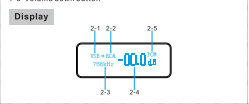
※D90SEのMQA製品取扱説明書は<http://www.topking.audio/>のウェブサイトでご覧いただけます。

Attribute

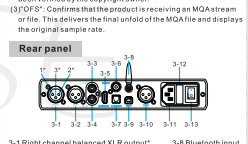
Measured size	22.2cm x 18.0cm x 4.5cm
Weight	1.07 kg
Power input	100-240VAC 50Hz/60Hz
Signal input	USB/ST/OPT/IS/AES/COAX
Line Out output	XLR/RCA
Display	White OLED
Standby power consumption	<5W
Power consumption in normal usage	<8.5W



- 1-1 Multifunction button
- 1-2 OLED screen
- 1-3 Remote control receiver
- 1-4 Volume up button
- 1-5 Volume down button



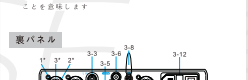
- 2-1 Input
 - 2-2 Output
 - 2-3 Current sampling rate
 - 2-4 Volume
 - 2-5 PCM/DSD/MQA format indication
- *Note: There are three forms of MQA operation modes.
(1)MQA: Indicates that the product is decoding and playing an MQA stream or file, and denotes governance to ensure that the sound is identical to that of the source material.
(2)MQA: Indicates that playing an MQA Studio file, which has either been approved in the studio by the distributor or has been verified by the copyright holder.
(3)OFF: Confirms that the product is receiving an MQA stream or file. This delivers the final info of the MQA file and displays the original sample rate.



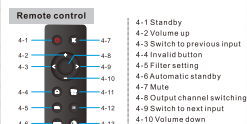
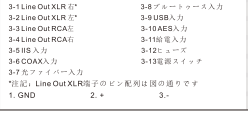
- 3-1 Right channel balanced XLR output*
 - 3-2 Left channel balanced XLR output*
 - 3-3 Left channel single-ended RCA output
 - 3-4 Right channel single-ended RCA output
 - 3-5 IS Input
 - 3-6 COAX Input
 - 3-7 OPT Input
 - 3-8 USB input
 - 3-9 AES input
 - 3-10 Power input
 - 3-11 Power input
 - 3-12 Fuse
 - 3-13 Power switch
- *Tip: Description of XLR male connector pin definition below.
1. GND 2. + 3. -

製品の基本情報

サイズ	22.2cm x 18.0cm x 4.5cm
重量	1.07 kg
電源	100-240VAC 50Hz/60Hz
入力ポート	USB/BT/OPT/IS/AES/COAX
出力ポート	XLR/RCA
ディスプレイ	白 OLED
待機消費電力	<5W
消費電力	<8.5W



- 1-1 多機能ボタン
- 1-2 OLEDディスプレイ
- 1-3 リモコン受信機
- 1-4 音量上げボタン
- 1-5 音量下げボタン



- 4-1 Standby
 - 4-2 Volume up
 - 4-3 Switch to previous input
 - 4-4 Invalid button
 - 4-5 Filter setting
 - 4-6 Automatic standby
 - 4-7 Mute
 - 4-8 Output channel switching
 - 4-9 Switch to next input
 - 4-10 Volume down
 - 4-11 Invalid button
 - 4-12 Invalid button
 - 4-13 Brightness
- *Note: "DIS.A" has the same brightness as "DIS.M". The differences lie in when there is no operation after 30 seconds under "DIS.A" mode, the screen will be automatically turned off, only display of the BT at the bottom right corner. You can press any button to light up the screen.
②When D90SE is in Bluetooth only state, keep pressing the brightness button for 3 seconds to disconnect the existing Bluetooth connection and forcibly enter into Bluetooth pairing state.

Spec

USB IN	PCM 44.1kHz-768kHz(16bit-32bit) DSD 128(4-256)(1/4MHz) DSD64 000316 (DUP)
MQA	44.1kHz-384kHz(16bit-24bit)
COAX/OPT/AES IN	DSD 64(4MHz) DSD 128(4MHz)
IS IN	PCM 44.1kHz-768kHz(16bit-32bit) DSD 128(4MHz)
BT IN	AAC/SBC/APTX/APTXLL/APTX HD/LDAC



- 4-1 スタンドバイ
 - 4-2 音量上げ
 - 4-3 前入力切替
 - 4-4 無効ボタン
 - 4-5 フイル設定
 - 4-6 オート待機
 - 4-7 ミュー
 - 4-8 出力チャンネル切替
 - 4-9 次入力切替
 - 4-10 音量下げ
 - 4-11 無効ボタン
 - 4-12 無効ボタン
 - 4-13 明るさ調整
- *注: DIS.A ボードの明るさ調整は DIS.M ボードと同様です。ただし、DIS.A ボードは操作後30秒間非表示になり、スクリーンが自動的に消えます。リモコンの明るさボタンを3秒間押し続けると、既存のBluetooth接続を切断し、Bluetoothペアリングモードに入ります。

商品の規格

USB IN	PCM 44.1kHz-768kHz(16bit-32bit) DSD 128(4-256)(1/4MHz) DSD64 000316 (DUP)
MQA	44.1kHz-384kHz(16bit-24bit)
COAX/OPT/AES IN	DSD 64(4MHz) DSD 128(4MHz)
IS IN	PCM 44.1kHz-768kHz(16bit-32bit) DSD 128(4MHz)
BT IN	AAC/SBC/APTX/APTXLL/APTX HD/LDAC

D90SE Decoding parameters (USB In@96kHz)

LINE OUT RCA	LINE OUT XLR
THD+N@1kHz	<0.0007% @1kHz / <0.0009% @1kHz
THD@100Hz	<0.0009% @20-20kHz / <0.0009% @20-20kHz
SNR@1kHz	127dB @1kHz / 134dB @1kHz
IMD	127dB @1kHz / 134dB @1kHz
Frequency Response	20Hz-40kHz(±0.3dB) / 20Hz-20kHz(±0.1dB)
Output Level	2.1Vrms @0dBFS (IV Mode) / 4.2Vrms @0dBFS (IV Mode)
Noise @1kHz	<1.1uVrms / <1.1uVrms
Crosstalk	<134dB @1kHz / <134dB @1kHz
Channel Balance	±0.3dB / ±0.3dB
Output Impedance	100Ω / 100Ω

Note: All parameters are obtained under IV mode unless otherwise noted.

Operation

Power on & off / standby operation

①Power on & off: Press the power switch on the rear panel to turn D90SE on or off.
②Standby setting: When it is working, press and hold the multifunction button on the front panel to enter standby state and short press to exit standby state when it is in standby. Or you can directly press the standby button on remote control to enter or exit standby state.

Note:

When the automatic standby function is on, if the current input is not connected or input signal is invalid in 1 minute, it will automatically enter the standby state. Once having detected valid signal, it will automatically return to working state.

Volume setting:

①The enter and exit of mute state: Press the mute button on the

Screen display

Screen display	Description
BT / ON	Bluetooth enabled (default)
BT / OFF	Bluetooth disabled
BT / ON	Bluetooth enabled (default)
BT / OFF	Bluetooth disabled

remote control to set mute, press the mute button again or adjust the volume to exit mute state.
②Volume adjusting: Adjust volume by pressing the up/down button on the panel or up/down button on the remote control. Long press the volume up/down button will quickly adjust the volume, so please be careful in order to protect your hearing.
Input channel switching: Press the multifunction button on the front panel or the "Switch to previous input button" and the "Switch to next input button" on the remote control to switch the input in cycle.
Output channel switching: Press the "Output channel switching" button on the remote control to switch the output channel.

Setup Menu

Enter the setup menu: After switching the power switch to "power off", press and hold the multifunction button on the front panel while switching to "power on" to enter the setup menu of D90SE.

Change and save of settings:

Press the multifunction button on the front panel to enter the previous or next setting, and press the multifunction button to set different parameters. You need to choose the 13th option of "Save and exit" after setting the parameter.

Setting descriptions:

1. Auto power on & off setting (available for remote control setting)
 - Screen display: Description
 - AUTO / ON: Auto power on (Default)
 - AUTO / OFF: Auto power off
2. Screen brightness setting (available for remote control setting)
 - Screen display: Description
 - Display / L: Low
 - Display / M: Mid (default)
 - Display / H: High
 - Display / A: Auto brightness (the screen brightness will be automatically adjusted after no operation for 30s)

Screen display

Screen display	Description
PCM FIR Mode1	Fast roll off spooting (default)
PCM FIR Mode2	Slow roll off minimum
PCM FIR Mode3	Fast roll off maximum
PCM FIR Mode4	Fast roll off linear
PCM FIR Mode5	Fast roll off linear
PCM FIR Mode6	Brick-wall
PCM FIR Mode7	Fast roll off corrected minimum

3. Line Out mode setting

Screen display	Description
LD Mode PRE	Pre-Amp mode (volume nonadjustable) (default)
LD Mode DAC	DAC mode (volume nonadjustable)

4. Line Out output setting (available for remote control setting)

Screen display	Description
LineOut RCA+XLR	RCA&XLR Output simultaneously (default)
LineOut RCA	RCA Output only
LineOut XLR	XLR Output only

5. Bluetooth setting

Screen display	Description
BT / ON	Bluetooth enabled (default)
BT / OFF	Bluetooth disabled

6. PCM filter setting (available for remote control setting, set PCM filter mode when playing PCM)

Screen display	Description
PCM FIR Mode1	Fast roll off spooting (default)
PCM FIR Mode2	Slow roll off minimum
PCM FIR Mode3	Fast roll off maximum
PCM FIR Mode4	Fast roll off linear
PCM FIR Mode5	Fast roll off linear
PCM FIR Mode6	Brick-wall
PCM FIR Mode7	Fast roll off corrected minimum

7. DSD filter setting (available for remote control setting, set DSD filter mode when playing DSD)

Screen display	Description
DSD FIR Mode1	47kHz(16bit)
DSD FIR Mode2	50kHz
DSD FIR Mode3	60kHz
DSD FIR Mode4	70kHz

3. Line Out モード設定

スクリーン表示	説明
LD Mode PRE	プリアンプモード(音量調整不可)(デフォルト)
LD Mode DAC	DACモード(音量調整不可)

4. ラインアウト出力設定(リモコンで設定可能)

スクリーン表示	説明
LineOut RCA+XLR	RCA&XLR同時出力(デフォルト)
LineOut RCA	RCA出力のみ
LineOut XLR	XLR出力のみ

5. Bluetoothの設定

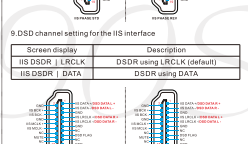
スクリーン表示	説明
BT / ON	Bluetoothを有効にする(デフォルト)
BT / OFF	Bluetoothを無効にする

6. PCMフィルタの設定(PCMファイル再生時、DSDファイル再生時はリモコンで設定可能)

スクリーン表示	説明
PCM FIR Mode1	急峻ロールオフ(デフォルト)
PCM FIR Mode2	急峻ロールオフ(最小)
PCM FIR Mode3	急峻ロールオフ(最大)
PCM FIR Mode4	急峻ロールオフ(線形)
PCM FIR Mode5	急峻ロールオフ(線形)
PCM FIR Mode6	急峻ロールオフ(線形)
PCM FIR Mode7	急峻ロールオフ(補正最小)

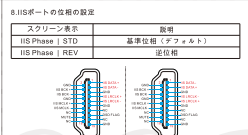
8. IIS interface phase setting

Screen display	Description
IIS Phase STD	Standard phase (default)
IIS Phase REV	Reverse phase



9. DSD channel setting for the IIS interface

Screen display	Description
IIS DSDR LRLCK	DSDR using LRLCK (default)
IIS DSDR DATA	DSDR using DATA



10. DSD flag bit setting for the IIS interface

Screen display	Description
DSD Flag 15	Set pin 15 as the flag bit (Default)
DSD Flag 14	Set pin 14 as the flag bit

8. IISポートの位相の設定

スクリーン表示	説明
IIS Phase STD	標準位相(デフォルト)
IIS Phase REV	逆位相

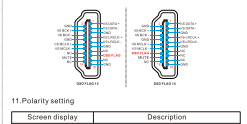


9. IISポート-DSDチャンネルの設定

スクリーン表示	説明
IIS DSDR LRLCK	DSDRにLRLCKを使用(デフォルト)
IIS DSDR DATA	DSDRにDATAを使用

10. IISポート-DSDフラグビットの設定

スクリーン表示	説明
DSD Flag 15	IISポートDSDPin15をフラグビットとして設定
DSD Flag 14	IISポートDSDPin14をフラグビットとして設定



11. Polarity setting

Screen display	Description
Phase Normal	Normal polarity (Default)
Phase Invert	Inverted polarity

12. Maximum output level at 0dBFS

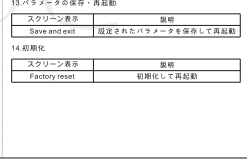
Screen display	Description
0dB Level 4V	4V (Default)
0dB Level 5V	5V

13. Save settings and restart

Screen display	Description
Save and exit	Save settings and restart

14. Factory reset

Screen display	Description
Factory reset	Reset default



11. 極性の設定

スクリーン表示	説明
Phase Normal	標準位相(デフォルト)
Phase Invert	逆位相

12. 0dBFSでの最大出力レベル設定

スクリーン表示	説明
0dB Level 4V	4V(デフォルト)
0dB Level 5V	5V

13. パラメータの保存・再起動

スクリーン表示	説明
Save and exit	設定されたパラメータを保存して再起動

14. 初期化

スクリーン表示	説明
Factory reset	初期化して再起動

FCC WARNING

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

To maintain compliance with FCC's RF Exposure guidelines, This equipment should be installed and operated with minimum distance between 20cm the radiator your body: Use only the supplied antenna.